



OPEN SOURCE COMPETENCY CENTER (OSCC)

Laporan *OSS Adoption Chart* Tahun 2012

24 April 2012



Malaysian Administrative Modernisation
and Management Planning Unit

Copyright © MAMPU. Hak Cipta Terpelihara 2013

Dokumen ini adalah hak milik Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU), Jabatan Perdana Menteri.

Maklumat di dalam dokumen ini tidak boleh dipindah milik atau diedarkan tanpa kelulusan bertulis daripada pihak MAMPU.

ISI KANDUNGAN

1	RINGKASAN EKSEKUTIF.....	1
2	LATAR BELAKANG KAJIAN 'ADOPTION CHART'.....	3
3	PROSES PENGUMPULAN HASIL KAJIAN	7
4	JADUAL PERANCANGAN KAJIAN 'ADOPTION CHART'.....	9
5	CABARAN DALAM PELAKSANAAN KAJIAN 'ADOPTION CHART'	10
6	HASIL KAJIAN SECARA KESELURUHAN	12
	6.1 PRODUK-PRODUK OSCC MAMPU DAN OPENOFFICE.ORG.....	14
	6.2 BIDANG PENYELESAIAN OSS.....	15
	6.3 PELAKSANAAN OSS MENGIKUT KATEGORI AGENSI SEKTOR AWAM...	16
7	HASIL KAJIAN BERDASARKAN KOS PENJIMATAN.....	22
8	CADANGAN PENAMBAHBAIKAN.....	25
LAMPIRAN A:	RUMUSAN KESELURUHAN DATA KAJIAN <i>ADOPTION CHART</i>	
LAMPIRAN B:	MAKLUMAT KAJIAN <i>ADOPTION CHART</i> MENGIKUT AGENSI	
LAMPIRAN C:	ANGGARAN PENJIMATAN KOS MENGIKUT PRODUK OSCC DAN BIDANG PENYELESAIAN OSS	
LAMPIRAN D:	ANGGARAN PENJIMATAN KOS MENGIKUT AGENSI KERAJAAN PESEKUTUAN DAN NEGERI	
LAMPIRAN E:	ANGGARAN PENJIMATAN KOS MENGIKUT AGENSI YANG TIDAK DISENARAI DI BAWAH JPA	
LAMPIRAN F:	BORANG KAJIAN <i>ADOPTION CHART</i>	

SENARAI RAJAH:

Rajah 1: Carta Aliran Proses Pengumpulan Maklumat Kajian Adoption Chart.....	8
Rajah 2: Jumlah Agensi Sektor Awam Yang Melaksanakan OSS.....	12
Rajah 3: Jumlah Agensi Yang Melaksana Produk OSCC dan OpenOffice.org.....	14
Rajah 4: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian.....	15
Rajah 5: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian Oleh Agensi Kerajaan Persekutuan.....	16
Rajah 6: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian Oleh Agensi Kerajaan Negeri.....	17
Rajah 7: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian Oleh Agensi Bukan Dalam Senarai JPA.....	18
Rajah 8: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org Oleh Agensi Kerajaan Persekutuan.....	19
Rajah 9: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org Oleh Agensi Kerajaan Negeri.....	20
Rajah 10: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org Oleh Agensi Bukan Dalam Senarai JPA.....	21
Rajah 11: Pecahan Penjimatan Kos Pelesenan Dengan Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian.....	22

SENARAI JADUAL:

Jadual 1: Jadual Pelaksanaan Kaji Selidik Adoption Chart.....	9
Jadual 2: Jumlah Agensi Sektor Awam Yang Melaksana OSS (2003-2013).....	12
Jadual 3: Jumlah Agensi Yang Melaksana OSS Mengikut Kategori Agensi Sektor Awam	13
Jadual 4: Jumlah Agensi Yang Melaksana Produk OSCC dan OpenOffice.org.....	14
Jadual 5: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian.....	15
Jadual 6: Penjimatan Kos Pelesenan Dengan Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian.....	23
Jadual 7: Penjimatan Kos Pelesenan Dengan Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org.....	24

1 RINGKASAN EKSEKUTIF

Inisiatif Kerajaan Malaysia untuk menggunakan perisian OSS telah bermula sejak 2002 dan MAMPU telah dipertanggungjawabkan untuk menerajui inisiatif ini. Pada 16 Julai 2004 Pelan Induk Pelaksanaan OSS Sektor Awam telah dilancarkan untuk memberi arah tuju kepada Sektor Awam dalam melaksanakan program OSS terutama bagi mencapai tujuan-tujuan berikut:

- Mengurangkan kos keseluruhan pemilikan (TCO);
- Meningkatkan kebebasan untuk memilih perisian (software);
- Meningkatkan interoperability antara sistem;
- Meningkatkan pertumbuhan industri ICT terutama yang berasaskan OSS;
- Meningkatkan pertumbuhan komuniti pengguna dan pembangun OSS;
- Meningkatkan perkembangan masyarakat berteraskan pengetahuan;
- Mengurangkan jurang digital;
- Memperkukuhkan perisian yang boleh berfungsi bagi membantu dalam penambahbaikan perkhidmatan; dan
- Membolehkan kita menjadi pemilik kepada source code dengan kebebasan untuk memantau dengan sendiri kualiti dan keselamatan sistem.

Pelan Induk ini menggariskan pelan jangka pendek dan jangka panjang dalam mencapai visi dan objektif OSS. Ia terbahagi kepada tiga (3) fasa iaitu:

- Fasa I: *Laying the Foundation and Early Adoption*;
- Fasa II: *Accelerated Adoption*; dan
- Fasa III: *Self Reliance*.

Fasa I dan Fasa II telah berjaya direalisasikan terutama dengan pencapaian 97.3% agensi Sektor Awam telah melaksanakan OSS di pelbagai peringkat sama ada pada sistem rangkaian, sistem *back-end* atau *desktop* ke arah meningkatkan sistem penyampaian perkhidmatan kepada rakyat.

Dalam Fasa III, fokus lebih ditumpukan kepada pelaksanaan Program *Self Reliance* bagi membolehkan Agensi-agensi Sektor Awam merancang, melaksana, membangun dan menyokong inisiatif OSS dengan sendiri melalui program Pengurusan Perubahan *Self Reliance (Self Reliance Change Management Program)*. Dalam tahun 2012, program ini dimulakan dengan melibatkan 25 buah Kementerian yang telah menubuhkan Pasukan Pengurusan Perubahan (*Change Management Team*) masing-masing. Hasilnya, sembilan (9) dari Kementerian-kementerian tersebut telah mencapai tertinggi *Self Reliance* iaitu Tahap 5. Seterusnya, pihak Kementerian dengan sokongan OSCC MAMPU akan terus memperluaskan program tersebut ke peringkat Agensi-agensi. Ini adalah untuk memastikan pihak Agensi bukan sahaja boleh berdikari dalam pelaksanaan OSS yang efektif, tetapi juga menyumbang kepada ekosistem OSS tempatan yang mampan.

Secara menyeluruh, pelaksanaan OSS oleh Agensi Sektor Awam dalam tahun 2012 telah meningkat kepada 99.59%, di mana jumlah Agensi yang melaksanakan OSS telah naik kepada 721 berbanding 708 pada tahun 2011. Perancangan yang teliti melalui Pelan Induk Pelaksanaan OSS merupakan faktor yang membantu dalam menghasilkan pencapaian yang membanggakan ini. Ia juga dibantu oleh usaha kolaboratif dan sokongan padu daripada pelbagai pihak, termasuklah agensi di Sektor Awam, pihak komuniti *Open Source*, Sektor Swasta dan industri yang terlibat secara langsung atau tidak langsung. Peratus pencapaian pelaksanaan OSS yang dinilai menerusi kajian '*Adoption Chart*' menjadi petunjuk pencapaian dan justifikasi arah tuju seterusnya dalam kajian semula Pelan Induk Pelaksanaan OSS.

2 LATAR BELAKANG KAJIAN '*ADOPTION CHART*'

Pelaksanaan *Adoption Chart* oleh MAMPU adalah untuk melihat tahap penggunaan Perisian Sumber Terbuka (OSS) dan produk yang diperkenalkan atau dihasilkan oleh Open Source Competency Centre (OSCC) MAMPU. Pengukuran tahap penggunaan *Adoption Chart* telah dijalankan ke atas 724 agensi kerajaan, yang terdiri dari 227 Agensi Kerajaan Persekutuan dan 497 Agensi Kerajaan Negeri, yang menggunakan produk-produk OSS sepanjang tahun. Pelaksanaan OSS oleh Agensi-agensi Kerajaan yang tidak tersenarai di bawah Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA), iaitu sebanyak 117 agensi, juga dipantau dalam kajian ini.

Kajian *Adoption Chart* 2012 telah dibuat penambahbaikan daripada kajian tahun sebelumnya iaitu Kajian *Adoption Chart* pada tahun 2011. Pada tahun 2011, soalan kajian lebih kepada soalan umum dan terbuka. Penyelidik atau penemuduga perlu mempunyai latar belakang OSS sebelum bertanya soalan. Manakala, soalan kajian *Adoption Chart* tahun 2012 pula telah direka dengan lebih terperinci untuk memudahkan penyelidik atau penemuduga bertanya soalan sewaktu sesi temuduga dijalankan.

Kajian juga dihantar menerusi emel kepada agensi Kerajaan. Pegawai IT yang menjawab soalan kajian juga lebih memahami dan dapat menjawab dengan lebih cepat untuk setiap soalan yang dikemukakan. Kajian ini telah mengambilkira penggunaan OSS dalam tahun 2012 dan produk OSCC bagi jangka masa Januari hingga Disember 2012.

Kajian pada tahun 2012 telah dibahagikan kepada lima (5) bahagian:

- a) Maklumat Agensi
- b) Polisi dan Garis Panduan OSS
- c) Inisiatif / Projek OSS Yang Dilaksanakan Di Agensi
- d) Penyelesaian OSS Yang Dilaksanakan Oleh Agensi
- e) Latihan dan Pensijilan OSS

Hasil kajian akan digunakan dalam merangka strategi bagi meningkatkan jumlah penggunaan penyelesaian OSS serta mempromosikan Perisian Sumber Terbuka (OSS) di kalangan Agensi Kerajaan untuk digunakan secara meluas.

Kajian *Adoption Chart* dijalankan adalah bertujuan untuk:

- I) Memantau perkembangan penggunaan Perisian Sumber Terbuka (OSS) di agensi-agensi Kerajaan
- II) Mengenalpasti jumlah penjaminan kos ke atas penggunaan OSS dan produk-produk OSCC.
- III) Menganalisa status pembangunan OSS di agensi Kerajaan sebagai input untuk merangka strategi bagi:
 - a) Meningkatkan penggunaan OSS dan produk OSCC;
 - b) Melaksanakan penambahbaik produk-produk OSCC; dan
 - c) Melaksanakan Fasa III – Self Reliance

Analisis Kajian *Adoption Chart* bagi pelaksanaan OSS meliputi:

a) **Produk OSCC**

Aplikasi OSS yang dibangunkan oleh OSCC MAMPU berasaskan platform dan/atau penyelesaian OSS sedia ada yang merangkumi:

- MySpamGuard
- MySurfGuard
- MyNetworkManager
- MySurveillance
- MyWorkSpace
- MyMeeting/MyMesyuarat
- MyTaskManager; dan
- MyDeskTopManager

Pemantauan pelaksanaan produk OSCC dianalisa mengikut jumlah agensi yang melaksanakan produk-produk tersebut.

Sempena Persidangan MyGOSSCON 2012 pada 26 November 2012, OSCC telah memperkenalkan dua (2) produk yang baru iaitu:

- MyBooking
- MyDocManager

Kedua-dua produk tersebut mula dilaksanakan oleh Agensi-agensi bermula tahun 2013 dan tidak termasuk di dalam laporan ini.

b) **Bidang Penyelesaian OSS (OSS Solution Areas)**

Pelaksanaan OSS oleh agensi-agensi juga dianalisa mengikut bidang penyelesaian seperti yang dikategorikan di dalam Pelan Pelaksanaan Teknikal OSS. Pemantauan yang dibuat mengambilkira jumlah agensi yang melaksanakan bidang penyelesaian OSS tersebut dan juga jumlah inisiatif atau produk OSS yang dilaksanakan. Bidang-bidang penyelesaian OSS tersebut adalah:

- **Penyelesaian *Desktop***

Aplikasi OSS yang digunakan oleh pengguna akhir (end-users) di komputer peribadi atau komputer riba (*laptop*) untuk tujuan produktiviti pejabat atau manipulasi multimedia seperti OpenOffice/LibreOffice, GIMP, Inkscape atau OpenShot.

- **Penyelesaian Infrastruktur**

Perisian berasaskan OSS yang digunakan di pelayan *back-end* untuk pelbagai perkhidmatan IT seperti pengurusan rangkaian, emel, pangkalan data atau pemantauan keselamatan. Contohnya, Apache, MySQL dan Nagios.

- **Penyelesaian Aplikasi**

Pelbagai aplikasi web berasaskan OSS yang dilaksanakan di pelayan *back-end* untuk perkhidmatan khusus seperti pengurusan portal/lawan web, pengurusan dokumen, *knowledge bank* dan lain-lain yang melibatkan penyelesaian seperti Joomla, Drupal, Plone, OpenKM dan Zimbra.

- **Penyelesaian Penyatuan Beban Kerja (*Workload Consolidation*)**

Aplikasi OSS yang menyediakan kemudahan *virtualisation* dan *cloud computing* termasuk penyelesaian OSS seperti VirtualBox, KVM, Proxmox, OpenVZ, OpenCloud dan lain-lain.

- **Penyelesaian Pengkomputeran Prestasi Tinggi (*High Performance Computing*)**

Penyelesaian OSS yang membolehkan pemprosesan atau pengiraan data secara intensif dan berprestasi tinggi dengan menggunakan pemprosesan selari (*parallel processing*) atau kluster komputer.

- **Penyelesaian *Distributed Enterprise***

Penyelesaian OSS yang mengagihkan pemprosesan transaksi sistem di antara sistem pusat dan cawangan supaya pemprosesan dilakukan secara setempat untuk mengurangkan aliran data dalam rangkaian di antara lokasi. Contohnya aplikasi ERM.

- **Lain-lain penyelesaian OSS**

Penyelesaian OSS yang tidak termasuk dalam mana-mana kategori yang telah dijelaskan di atas.

3 PROSES PENGUMPULAN HASIL KAJIAN

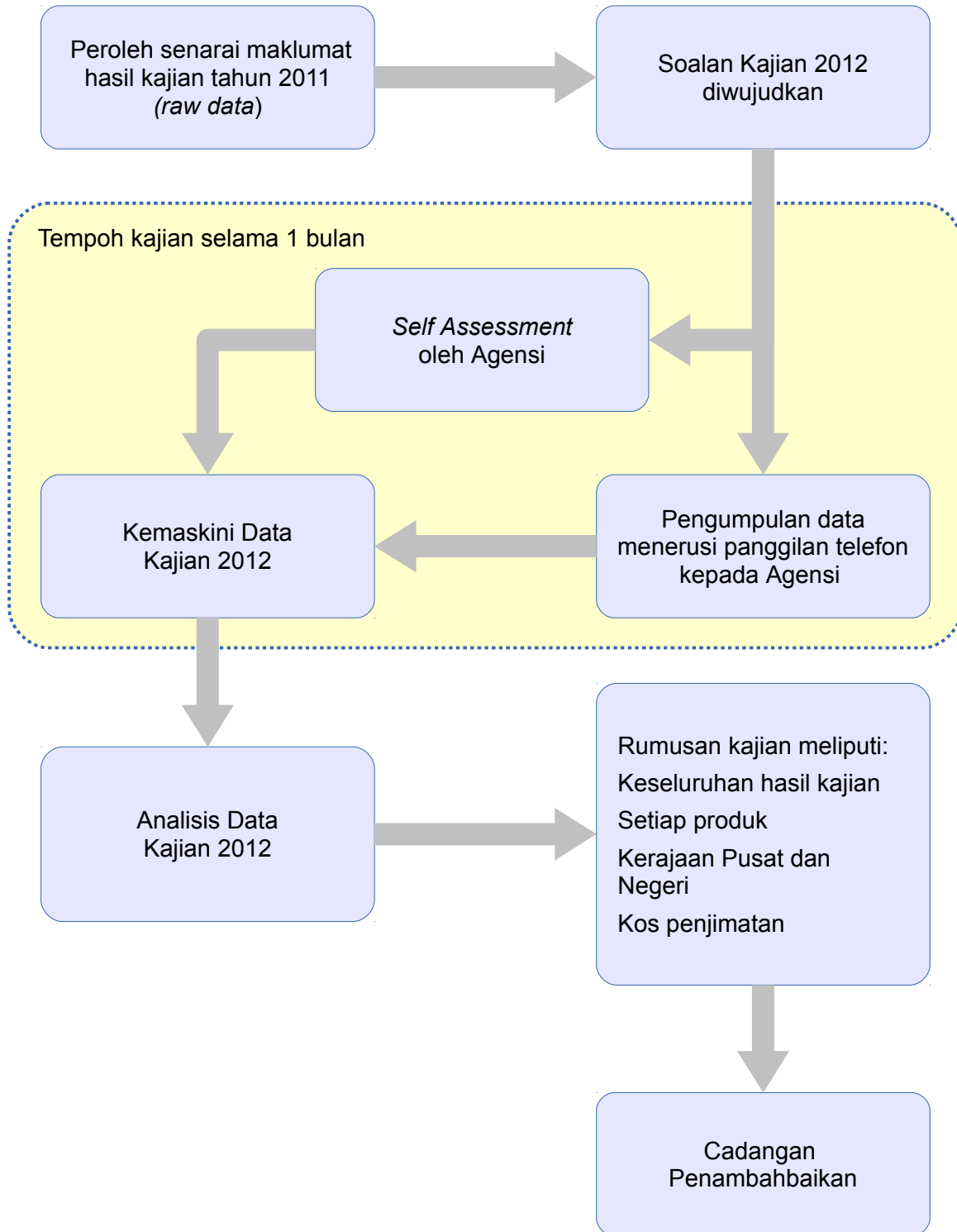
Proses pengumpulan hasil kajian adalah dengan menggunakan Borang Soal Selidik. Borang ini mengandungi soalan-soalan pilihan dan menggunakan kaedah kuantitatif. Soalan-soalan yang dirangka adalah soalan-soalan yang sama digunakan dalam kajian *Adoption Chart* 2011. Bagaimanapun, ia ditambahbaik untuk memudahkan pegawai-pegawai menjawab soalan yang dikemukakan.

Ini bertujuan untuk memastikan kesinambungan dan konsisten dalam memantau perubahan dalam *Adoption Chart* tersebut. Butiran lengkap soalan kajian dapat dilihat di Lampiran 1.

Terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang dilakukan iaitu:

- a) *Self Assessment* dengan
 - i. Penghantaran Link Kajiselidik kepada agensi
 - ii. Penghantaran Borang Survey kepada agensi melalui emel.
- b) Temuduga menerusi panggilan telefon kepada agensi dengan merujuk kepada borang kaji selidik yang telah dihantar.

Seramai lapan (8) orang pegawai OSCC MAMPU yang telah ditugaskan untuk membuat panggilan telefon selama sebulan (1 bulan). Proses pengumpulan data adalah seperti carta aliran dalam Rajah 1.



Rajah 1: Carta Aliran Proses Pengumpulan Maklumat Kajian Adoption Chart

4 JADUAL PERANCANGAN KAJIAN '*ADOPTION CHART*'

Perancangan kaji selidik ini telah dijalankan dengan teliti untuk memudahkan setiap pegawai atau petugas yang terlibat di dalam sesi ini dapat memahami serta menyiapkan dalam tempoh masa yang ditetapkan.

Butiran Jadual *Adoption Chart* adalah seperti di bawah:

Tempoh Masa	Jadual Aktiviti
17 Dec 2012 – 16 Jan 2013	Mengemaskini soalan Kaji Selidik serta senarai Kementerian dan Agensi
16 Jan 2013 – 23 Jan 2013	Pembinaan Kaji Selidik di atas talian menggunakan <i>Lime Survey</i>
24 Jan 2013 – 30 Jan 2013	Membuat ujian dan memahirkan diri petugas ke atas kajian secara di atas talian
2 Feb 2013 – 28 Feb 2013	Emel jemputan kepada agensi untuk menjawab soal selidik
1 Mac 2013 – 22 Mac 2013	Membuat panggilan telefon kepada Agensi yang belum memberi maklumbalas
25 Mac 2013 – 4 April 2013	Pengumpulan Data Kajian
5 April 2013 – 18 April 2013	Analisis Data Kajian
19 April 2013 – 22 April 2013	Penghasilan Laporan Penuh Adoption Chart

Jadual 1: Jadual Pelaksanaan Kaji Selidik Adoption Chart

5 CABARAN DALAM PELAKSANAAN KAJIAN '*ADOPTION CHART*'

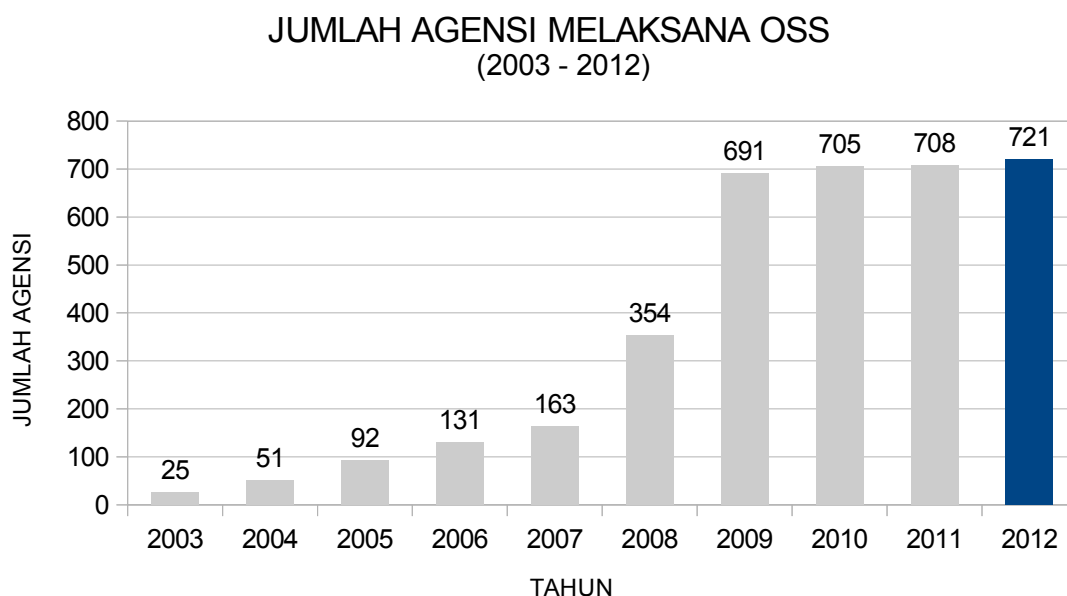
Beberapa cabaran telah dihadapi semasa proses pengumpulan maklumat kajian yang mana sedikit sebanyak telah melambatkan proses pengumpulan maklumat. Berikut adalah cabaran-cabaran tersebut:

- I. Pembinaan soalan kajian yang lebih teliti dan terperinci tetapi mempunyai ciri-ciri yang sama dengan soalan kaji selidik tahun 2011 untuk memastikan pengekalan data dan kesinambungan untuk membuat perbandingan;
- II. Memasukkan soalan-soalan yang telah dipersetujui di dalam sistem *Lime Survey*;
- III. Mengambil masa selama tujuh (7) hari untuk mahir dengan sistem yang digunakan iaitu *Lime Survey*;
- IV. Masa yang diperuntukkan untuk proses pengumpulan data adalah pendek iaitu hanya dalam masa satu (1) bulan sahaja;
- II. Latihan untuk membuat panggilan telah diberikan kepada setiap pegawai yang membuat panggilan untuk proses pengumpulan data kerana kebanyakan pegawai tersebut tidak mempunyai pengalaman yang mendalam dalam perkara berkaitan teknologi maklumat dan teknikal dan ini terpaksa dibuat dalam masa yang pendek kerana tempoh pengumpulan data yang diberikan adalah tidak mencukupi;
- III. Proses membuat panggilan memakan masa yang lebih lama dari yang diperuntukkan dengan tambahan selama satu (1) bulan dan perlu membuat panggilan yang sama berulang kali kerana;
 - a) Pegawai Teknologi Maklumat telah bertukar tempat kerja atau bertukar Jabatan, maka pegawai baru yang ditugaskan perlu mendapatkan data daripada pihak atasan;

- b) Panggilan telefon tidak berjawab kerana pegawai yang bertugas sedang bermesyuarat;
 - c) Panggilan telefon tidak berjawab kerana pegawai yang bertugas bercuti / bercuti sakit; dan
 - d) Nombor telefon pejabat telah bertukar ke nombor baru di mana pihak pegawai yang membuat panggilan terpaksa mendapatkan nombor telefon baru dan ini melambatkan tempoh panggilan yang dibuat.
- IV. Proses pengumpulan data memerlukan masa kerana data yang diperolehi perlu dimasukkan ke dalam format bagi tujuan pengiraan hasil kajian.

6 HASIL KAJIAN SECARA KESELURUHAN

Berikut adalah rumusan dari hasil kajian terkini untuk *Adoption Chart* bagi tahun 2012:



Rajah 2: Jumlah Agensi Sektor Awam Yang Melaksanakan OSS

Secara keseluruhannya, berbanding tahun 2011 yang mencatat jumlah keseluruhan 708 Agensi (97.8%) yang melaksana OSS di pelbagai peringkat dan bidang penyelesaian, tahun 2012 telah mencatatkan kenaikan kepada 721 Agensi (99.59%) dengan peningkatan sebanyak 1.8%.

TAHUN	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
JUMLAH AGENSI MELAKSANA OSS	25	51	92	131	163	354	691	705	708	721
% AGENSI	-	7.04%	12.71%	18.09%	22.51%	48.90%	95.44%	97.38%	97.79%	99.59%
PENINGKATAN	-	26	41	39	32	191	337	14	3	13
% PENINGKATAN	-	3.59%	5.66%	5.39%	4.42%	26.38%	46.55%	1.93%	0.41%	1.80%

Jadual 2: Jumlah Agensi Sektor Awam Yang Melaksana OSS (2003-2013)

Analisa peningkatan pelaksanaan OSS untuk tahun 2012 menunjukkan peluasan pelaksanaan OSS di Agensi-agensi sudah mendatar dan mencapai tahap maksimum (*saturation point*).

Pelaksanaan OSS di peringkat Kerajaan Persekutuan telah mencapai ke semua Agensi (100%) sejak 2011, manakala di peringkat Kerajaan Negeri, terdapat peningkatan sebanyak 13 Agensi. Pelaksanaan di Agensi yang tidak dalam senarai JPA pula kekal hampir di tahap yang sama dengan peningkatan satu (1) Agensi sahaja.

KATEGORI AGENSI / TAHUN	JUMLAH AGENSI	2011	2012	PENINGKATAN
AGENSI KERAJAAN PERSEKUTUAN	227	227 (100%.00)	227 (100.00%)	-
AGENSI KERAJAAN NEGERI	497	481 (96.78%)	494 (99.37%)	13
JUMLAH AGENSI DALAM SENARAI JPA	724	708 (97.79%)	721 (99.59%)	13
AGENSI TIDAK DALAM SENARAI JPA	117	102 (87.18%)	103 (88.03%)	1

Jadual 3: Jumlah Agensi Yang Melaksana OSS Mengikut Kategori Agensi Sektor Awam

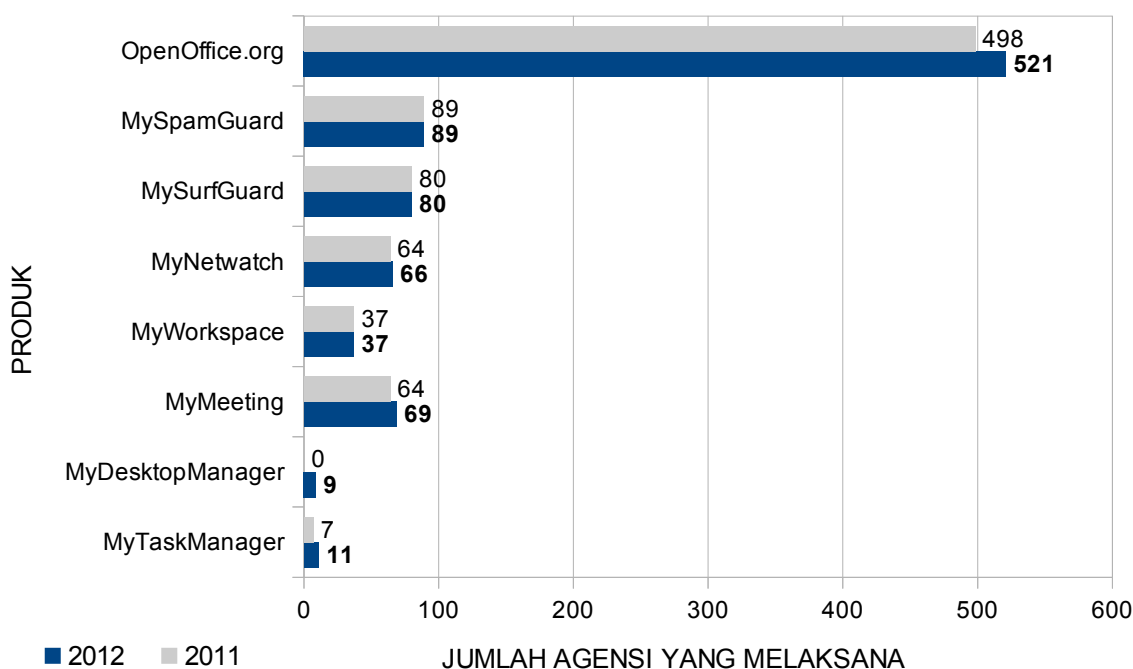
6.1 PRODUK-PRODUK OSCC MAMPU DAN OPENOFFICE.ORG

Statistik Openoffice.org digabungkan dengan produk-produk OSCC kerana ia adalah satu inisiatif pelaksanaan OSS utama yang dilancarkan oleh MAMPU pada tahun 2008. Berikut adalah rumusan hasil kajian perbandingan mengikut produk OSCC dan OpenOffice.org bagi tahun 2011 dan 2012. Peningkatan pelaksanaan lebih ketara untuk OpenOffice.org dan juga produk-produk OSCC yang baru.

TAHUN	JUMLAH AGENSI YANG MELAKSANA MENGIKUT PRODUK-PRODUK							
	OpenOffice.org	MySpamGuard	MySurfGuard	MyNetwatch	MyWorkSpace	MyMeeting	MyDesktopManager	MyTaskManager
2012	521	89	80	66	37	69	9	11
2011	498	89	80	64	37	64	0	7
Peningkatan	23	-	-	2	-	5	9	4

Jadual 4: Jumlah Agensi Yang Melaksana Produk OSCC dan OpenOffice.org

JUMLAH PELAKSANAAN PRODUK OSCC DAN OPENOFFICE.ORG (TAHUN 2011/2012)



Rajah 3: Jumlah Agensi Yang Melaksana Produk OSCC dan OpenOffice.org

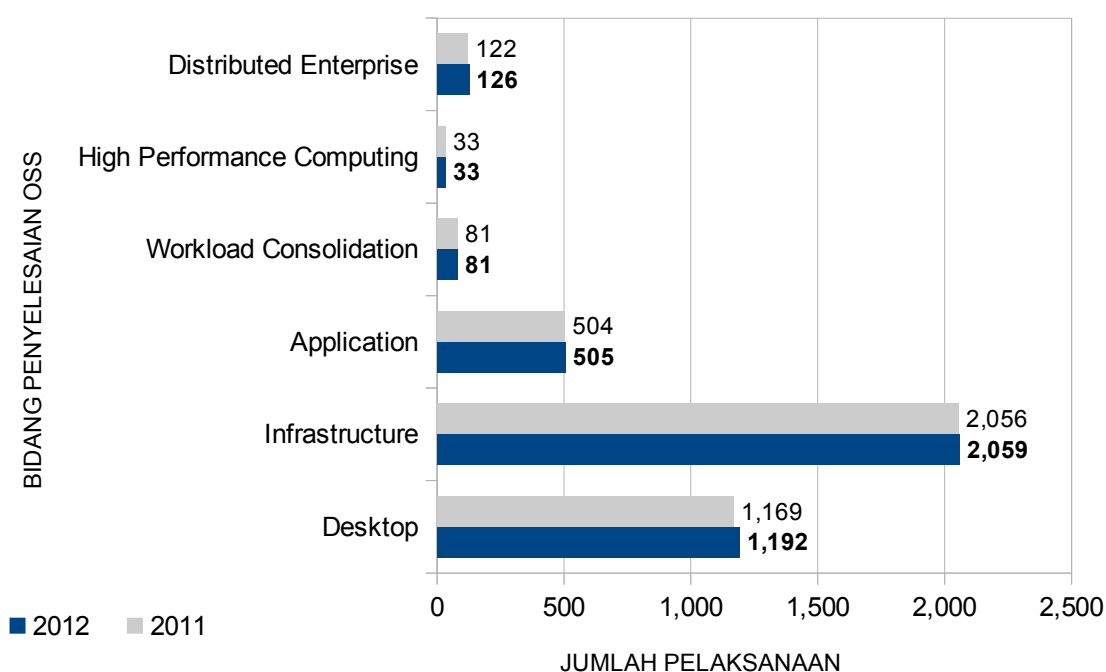
6.2 BIDANG PENYELESAIAN OSS

Berikut adalah rumusan hasil kajian megikut bidang penyelesaian OSS. Peningkatan tertumpu kepada pelaksanaan OpenOffice.org (*Desktop Solutions*), aplikasi-aplikasi pelayan (*Infrastructure Solutions*) dan juga aplikasi-aplikasi pengurusan teragih (*Distributed Enterprise*).

TAHUN	BIDANG PENYELESAIAN OSS					
	Desktop Solution	Infrastructure Solution	Application Solution	Workload Consolidation	High Performance Computing	Distributed Enterprise
2012	1,192	2,059	505	81	33	126
2011	1,169	2,056	504	81	33	122
Peningkatan	23	3	1	-	-	4

Jadual 5: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian

JUMLAH PELAKSANAAN OSS MENGIKUT BIDANG PENYELESAIAN TAHUN 2011 / 2012



Rajah 4: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian

6.3 PELAKSANAAN OSS MENGIKUT KATEGORI AGENSI SEKTOR AWAM

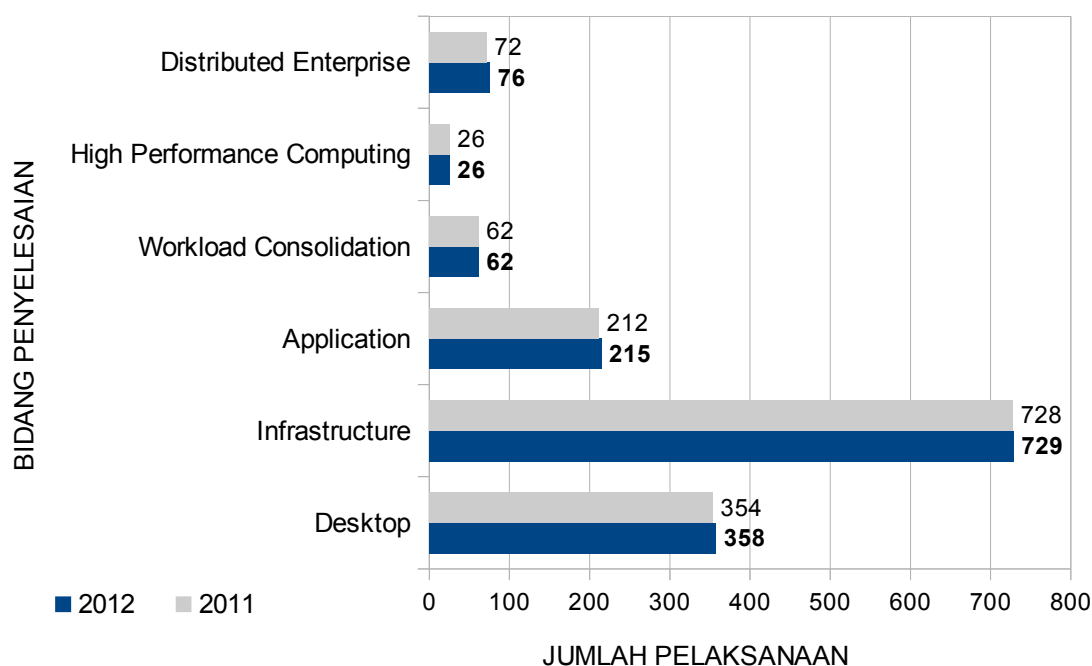
Berikut adalah perbandingan jumlah pelaksanaan produk Perisian Sumber Terbuka mengikut Bidang Penyelesaian oleh Kerajaan Pusat (*Federal*), Kerajaan Negeri (*State Government*) dan Agensi-agensi lain yang tidak tersenarai di bawah Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) bagi tahun 2012.

Pemantauan dan analisa pelaksanaan bidang penyelesaian OSS dibuat mengikut jumlah inisiatif pelaksanaan pelbagai produk OSS mengikut enam (6) kategori bidang penyelesaian yang di tetapkan dan bukan mengikut jumlah Agensi kerana jumlah keseluruhan Agensi adalah melebihi 724 agensi utama yang dipantau sejak Fasa I dan II.

Berikut adalah analisa pelaksanaan produk-produk OSCC dan bidang penyelesaian OSS mengikut pecahan kategori Agensi Sektor Awam.

JUMLAH PELAKSANAAN OSS MENGIKUT BIDANG PENYELESAIAN

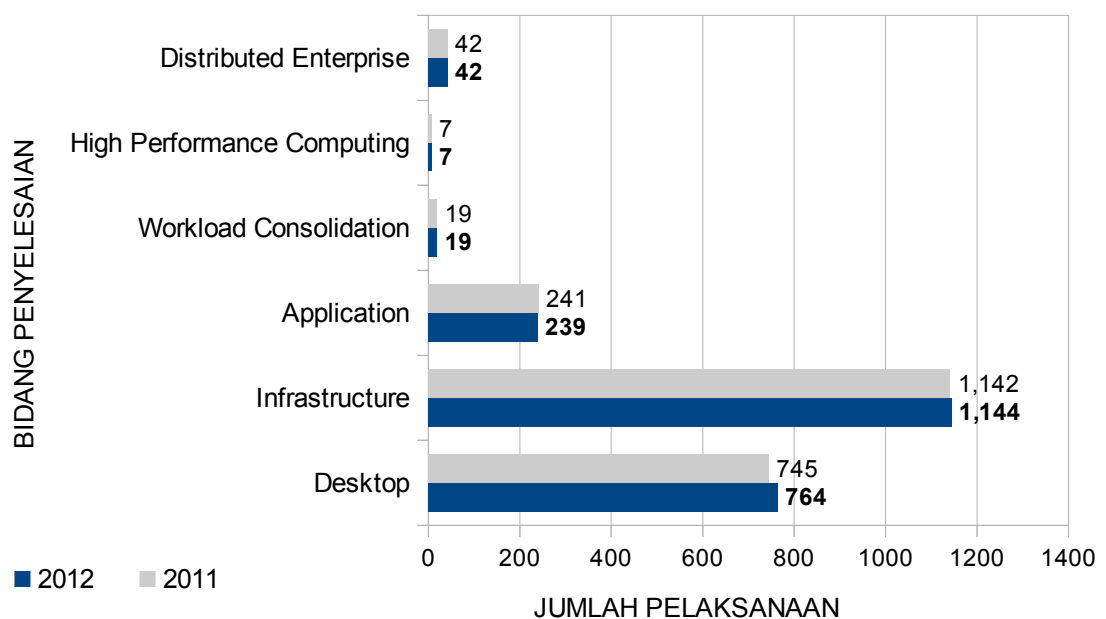
KERAJAAN PERSEKUTUAN, 2012



Rajah 5: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian Oleh Agensi Kerajaan Persekutuan

Bagi Kerajaan Pusat (*Federal*), pelaksanaan *Infrastructure Solution* mencatat penggunaan yang paling tinggi iaitu sebanyak 729 inisiatif pelaksanaan. Manakala *Desktop Solution* mencatat kedudukan yang kedua tinggi iaitu sebanyak 358 inisiatif pelaksanaan. Pelaksanaan paling rendah di kalangan Agensi Kerajaan Pusat adalah untuk bidang penyelesaian *High Performance Computing* iaitu sebanyak 26 penggunaan sahaja.

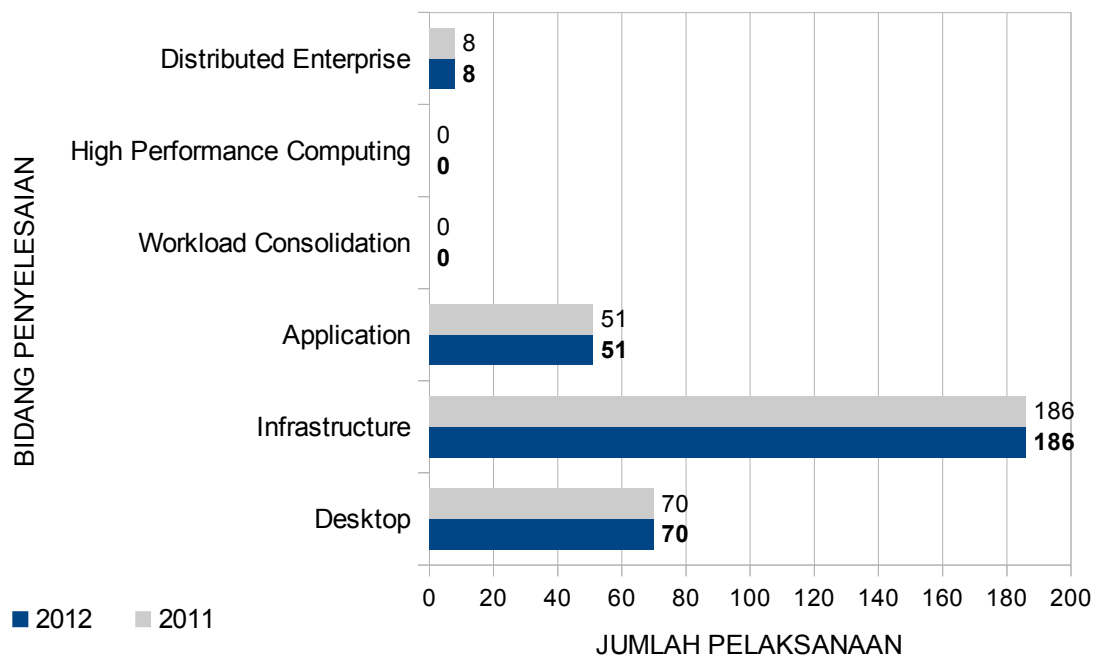
JUMLAH PELAKSANAAN OSS MENGIKUT BIDANG PENYELESAIAN KERAJAAN NEGERI, 2012



Rajah 6: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian Oleh Agensi Kerajaan Negeri

Pelaksanaan bidang penyelesaian OSS bagi Kerajaan Negeri (*State*) menunjukkan trend yang sama dengan Kerajaan Persekutuan dengan pelaksanaan tertinggi untuk *Infrastructure Solution* iaitu sebanyak 1,144 inisiatif pelaksanaan dan diikuti oleh *Desktop Solution* di tempat kedua dengan 764 inisiatif pelaksanaan. Kedua-dua bidang penyelesaian tersebut juga mendapat pelaksanaan yang jauh lebih tinggi berbanding bidang penyelesaian yang lain serta menunjukkan peningkatan berbanding tahun sebelumnya. *High Performance Computing* mendapat pelaksanaan yang paling rendah di kalangan Kerajaan Negeri, iaitu sebanyak tujuh (7) pelaksanaan sahaja.

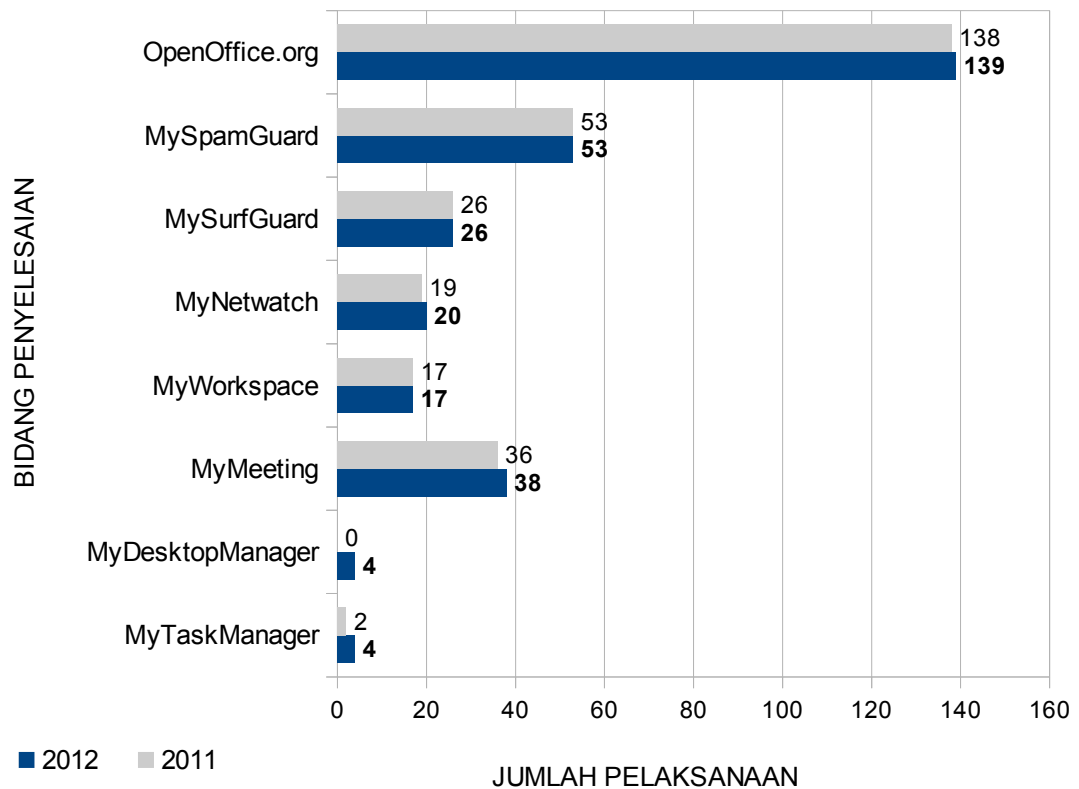
JUMLAH PELAKSANAAN OSS MENGIKUT BIDANG PENYELESAIAN AGENSI YANG BUKAN DALAM SENARAI JPA, 2011/2012



Rajah 7: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian Oleh Agensi Bukan Dalam Senarai JPA

Bagi Agensi yang tidak tersenarai di bawah Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) pelaksanaan penyelesaian OSS kekal di tahap yang sama berbanding tahun 2011. Pelaksanaan *Infrastructure Solution* mencatat penggunaan yang paling tinggi iaitu sebanyak 186 pelaksanaan, manakala *Desktop Solution* mencatat kedudukan yang kedua tinggi iaitu sebanyak 70 penggunaan. Pelaksanaan paling rendah adalah *Workload Consolidation* dan *High Performance Computing* iaitu tiada pelaksanaan setakat ini.

JUMLAH PELAKSANAAN PRODUK OSCC DAN OPENOFFICE.ORG KERAJAAN PERSEKUTUAN, 2011/2012

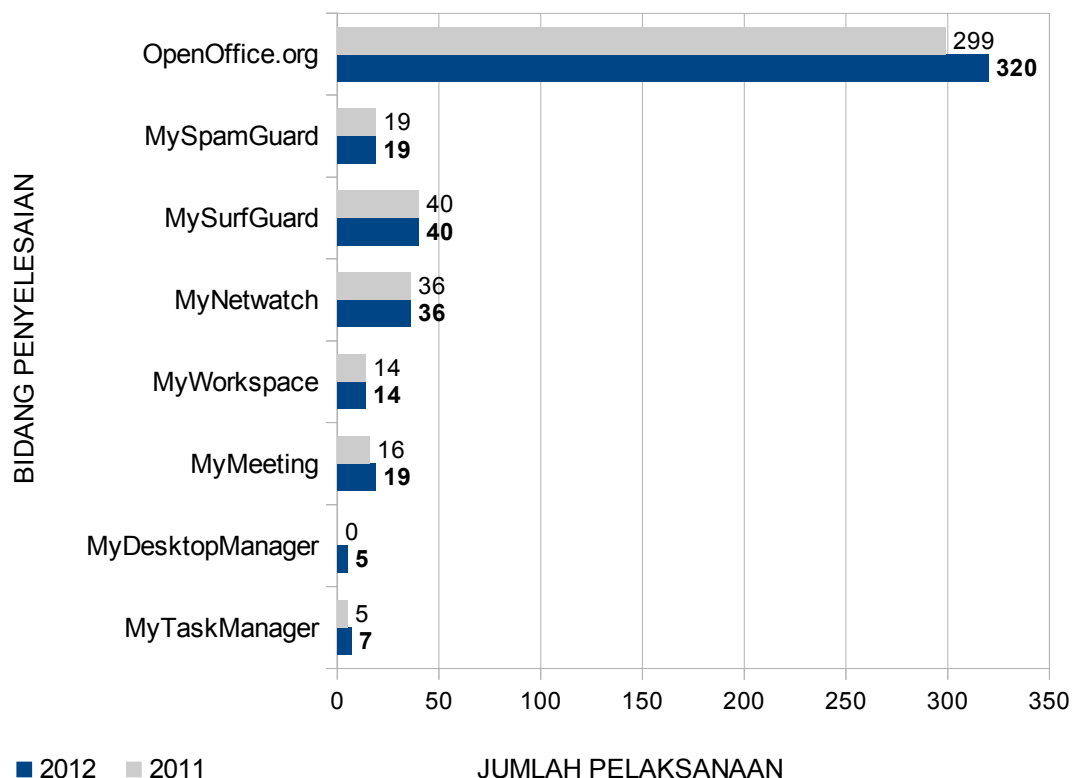


Rajah 8: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org Oleh Agensi Kerajaan Persekutuan

Bagi Kerajaan Pusat (*Federal*) penggunaan OpenOffice.org mencatat penggunaan yang paling tinggi iaitu sebanyak 139 pelaksanaan. Manakala MySpamGuard kekal mencatat kedudukan yang kedua tinggi iaitu sebanyak 53 penggunaan. Pelaksanaan MyDesktopManager dan MyTaskManager yang mula di promosi dalam Fasa III menunjukkan peningkatan kepada 4 pelaksanaan di kalangan Agensi Kerajaan Pusat.

JUMLAH PELAKSANAAN PRODUK OSCC DAN OPENOFFICE.ORG

KERAJAAN NEGERI, 2011/2012

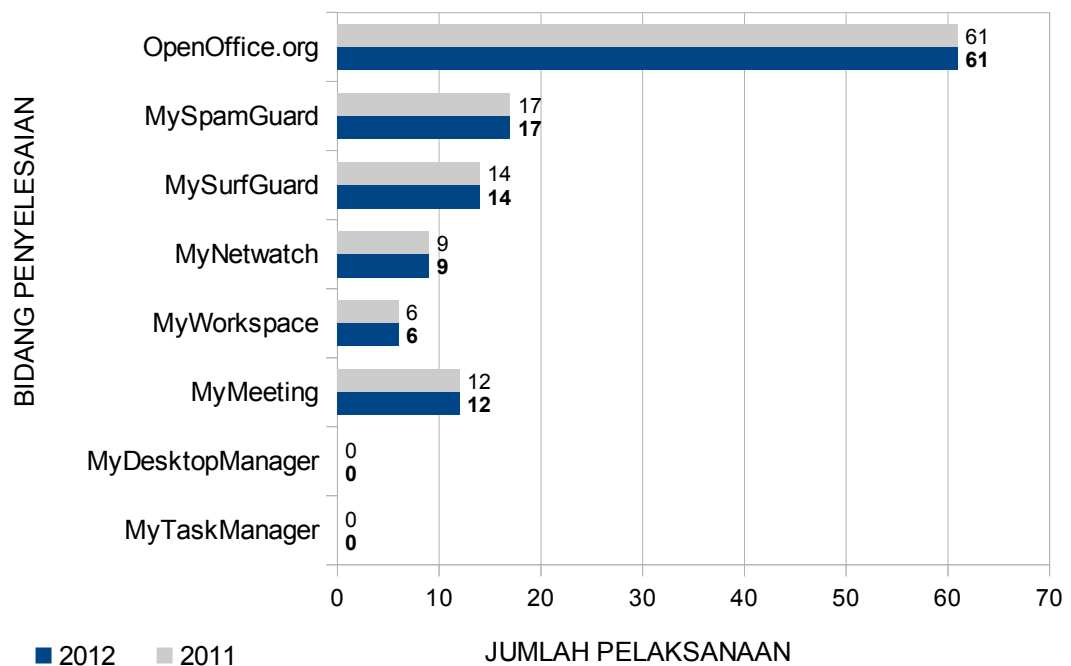


Rajah 9: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org Oleh Agensi Kerajaan Negeri

Bagi Kerajaan Negeri (*State*) penggunaan OpenOffice.org mencatat pelaksanaan tertinggi iaitu sebanyak 320 pelaksanaan dengan peningkatan 21 pelaksanaan baru. Berbanding dengan pelaksanaan Produk OSCC di Agensi Kerajaan Pusat, pelaksanaan di Agensi Kerajaan Negeri adalah masih di tahap yang agak rendah dan masih mempunyai banyak ruang untuk peningkatan melalui program kesedaran dan promosi berkaitan produk-produk berkaitan.

JUMLAH PELAKSANAAN PRODUK OSCC DAN OPENOFFICE.ORG

AGENSI BUKAN DALAM SENARAI JPA, 2011/2012



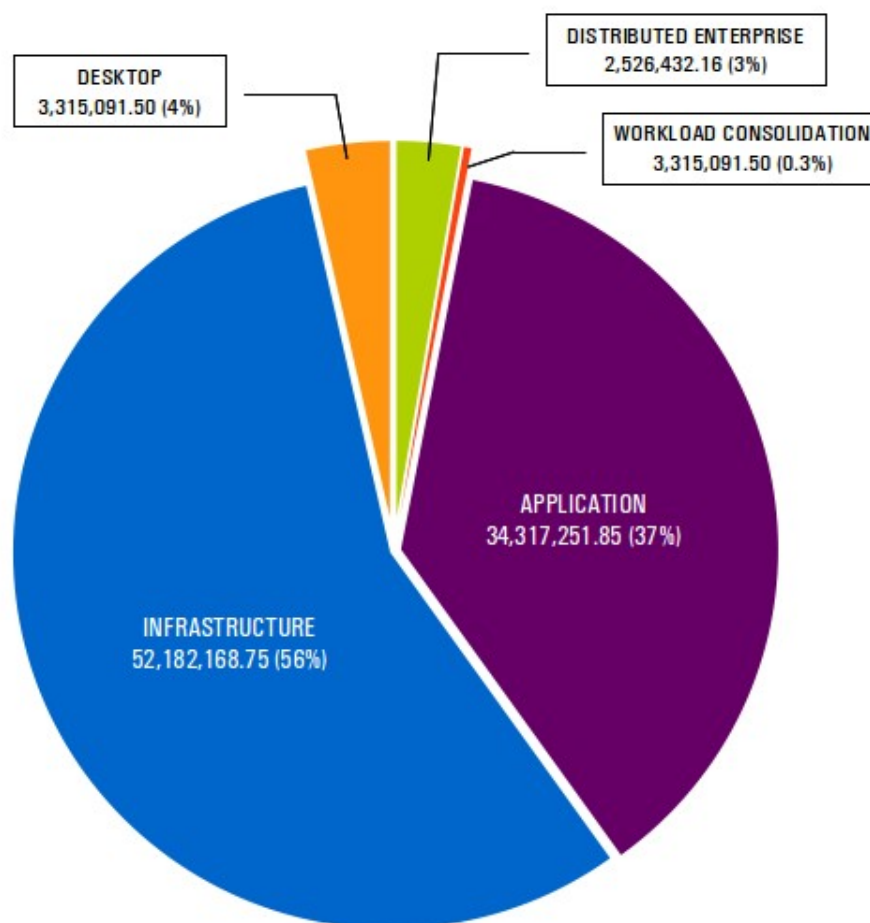
Rajah 10: Jumlah Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org Oleh Agensi Bukan Dalam Senarai JPA

Bagi Agensi yang tidak tersenarai di bawah Jabatan Perkhidmatan Awam pelaksanaan OSS kekal pada tahap yang sama dengan OpenOffice.org mencatat penggunaan yang paling tinggi iaitu sebanyak 61 pelaksanaan. Ini diikuti oleh MySpamGuard yang mencatat kedudukan yang kedua tinggi iaitu sebanyak 17 penggunaan. Pelaksanaan yang paling rendah adalah MyTaskManager dan MyDeskTopManager iaitu tiada penggunaan setakat ini.

7 HASIL KAJIAN BERDASARKAN KOS PENJIMATAN

Berdasarkan statistik pelaksanaan OSS oleh Agensi-agensi Sektor Awam dalam tahun 2012, pengiraan penjimatan kos pelesenan perisian dapat dianggarkan. Ini adalah kerana pelaksanaan OSS mengelakkan perolehan perisian komersial yang melibatkan kos pelesenan. Anggaran penjimatan kos pelesenan dibuat berdasarkan jumlah kos pelesenan perisian komersial yang dapat elakkan dengan menggantikannya dengan perisian OSS yang tidak mempunyai kos pelesenan. Sila rujuk **Lampiran C, D dan E** untuk maklumat terperinci anggaran penjimatan kos tersebut.

Berikut adalah pecahan penjimatan kos pelesenan dengan pelaksanaan OSS:



Rajah 11: Pecahan Penjimatan Kos Pelesenan Dengan Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian

Bidang Penyelesaian	Spesifikasi	Jumlah Keseluruhan (RM)
Desktop	Desktop OS Linux	3,315,091.50
Infrastructure	Server OS, Apache Lightpd, MySQL & PHP, Mail Server, Firewall, Proxy Server, DNS Server, Slackware	52,182,168.75
Application	Joomla	34,317,251.85
Workload Consolidation	KVM, VirtualBox, Proxmox, OpenCloud	296,367.54
High Computing	Beowulf	0.00
Distributed Enterprise	CRM, Zimbra, Groupware	2,526,432.16
JUMLAH (RM)		92,637,311.80

Jadual 6: Penjimatan Kos Pelesenan Dengan Pelaksanaan OSS Mengikut Bidang Penyelesaian

Berdasarkan jadual di atas, untuk tahun 2012, jumlah penjimatan kos yang paling tinggi boleh dilihat untuk bidang penyelesaian *Infrastructure Solution* iaitu sebanyak RM52,182,168.75 dan yang kedua tertinggi adalah bagi *Application Solution* iaitu sebanyak RM34,317,251.85.

Jadual berikut menunjukkan perbezaan bagi tahun 2011 dengan tahun 2012 bagi Produk OSCC dan OpenOffice.org:

PRODUK-PRODUK	JUMLAH (RM) TAHUN 2011	JUMLAH (RM) TAHUN 2012
OpenOffice.org	32,178,400.00	32,273,400.00
MySpamGuard	1,868,021.00	1,868,021.00
MySurfGuard	489,440.00	489,440.00
MyWorkSpace	1,514,891.00	1,514,891.00
MyMeeting Acttune	9,600,000.00	10,350,000.00
MyNetWatch	940,800.00	970,200.00
MyDesktopManager	0.00	450,000.00
MyTaskManager	350,000.00	550,000.00
JUMLAH (RM)	46,941,552.00	48,465,952.00

Jadual 7: Penjimatan Kos Pelesenan Dengan Pelaksanaan OSS Mengikut Produk OSCC dan OpenOffice.org

Secara keseluruhan jumlah keseluruhan kos penjimatan bagi Produk OSCC dan OpenOffice.org adalah sebanyak **RM48,465,952.00** bagi tahun 2012 dengan peningkatan sebanyak **RM1,524,400.00** berbanding tahun 2011.

Penjimatan kos pelesenan bagi keseluruhan pelaksanaan OSS di Sektor Awam yang diketahui untuk Fasa III (tahun 2011 dan 2012) adalah sebanyak **RM141,103,263.80**.

8 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

- I. Meningkatkan aktiviti promosi secara konsisten di kalangan kumpulan sasaran terhadap kebaikan menggunakan Open Source berbanding dengan produk-produk yang lain yang mana boleh dilakukan melalui kursus, bengkel, pameran, sosial media dan sebagainya, dengan fokus ke arah *Self Reliance* di peringkat Agensi;
- II. Kajian spesifik untuk setiap produk (*product survey*) untuk peningkatan kualiti produk dari aspek mesra pelanggan (*user friendly*) terhadap produk (*quality control and quality enhancement*) dan pelaksanaan teknologi terkini termasuk teknologi *cloud* dan *mobile* untuk memudahkan dan mempercepatkan pelaksanaan;
- III. Kajiselidik yang lebih mendalam (*depth vs breadth*) terhadap pelaksanaan bidang penyelesaian OSS yang lebih menyeluruh memandangkan pelaksanaan di pelbagai peringkat di Agensi sudah mencapai tahap *saturation* pada 99.59%;
- IV. Jumlah pelaksanaan produk-produk OSCC telah mula mendatar dan kurang memberi impak. Penilaian semula perlu dibuat untuk memberi fokus kepada pembangunan dan pembangunan produk-produk yang memberi faedah dan impak yang lebih tinggi kepada Agensi.
- V. Pemantauan yang lebih teliti dan berterusan (*technical support*) di kalangan kumpulan sasaran dari pihak MAMPU bagi memastikan adanya kesinambungan untuk pegawai yang terlibat, disokong dengan penubuhan pangkalan data sumber dan pakar OSS Sektor Awam;
- VI. Menggalakkan Pegawai-pegawai Teknologi Maklumat yang terlibat untuk mengikuti latihan atau kursus yang diadakan oleh pihak OSCC MAMPU, atau pihak-pihak berkaitan, pada peringkat lanjutan termasuk latihan pembangunan dan ke arah pentauliahahan (*certification*).